

Veritabanı Tasarımı

Sayı Fonksiyonları

Konular

- SQL sorgulamada tek satır sayı fonksiyonlarını (ROUND, TRUNC, MOD) seçme ve uygulama
- Nümerik değerlere TRUNC ve ROUND uygulandığı zaman elde edilen sonuçları ayırt etme
- Nümerik değerlere TRUNC ve ROUND uygulandığı zaman iş için etkileri belirtme

Amaç

Paramızı bankaya koyma sebeplerimizden biri zaman içinde paramızın değerinin artmasıdır. Bankalar, enflasyon ve borsa gibi çeşitli ekonomik göstergeler ile faiz oranını ayarlar. Tipik olarak, faiz oranları % 3,45 gibi bir yüzde olarak ifade edilir.

Şayet bir banka oranı % 3,5 olarak yuvarlamaya karar verseyse, bu sizin yararınıza mı olacaktır? Ya da ondalık değerleri bırakarak sadece % 3 olarak faiz hesaplamaya karar verirse ne olur?

Yuvarlanan ve kesilen numaralar bu tarz verileri tutan ve erişen veritabanlarını kullanan iş dünyasında önemli bir rol oynar.

Sayı Fonksiyonları

Üç farklı sayı fonksiyonu şunlardır:

- ROUND
- TRUNC
- MOD

ROUND

ROUND hem sayılar hem de tarih ifadeleri için kullanılır. Temel olarak sayıları belirtilen miktar kadar yuvarlamak için kullanılır. Bununla birlikte soldaki ondalık noktaya kadar yuvarlamayı da sağlar.

```
ROUND(sütun | ifade, ondalık kısım)
```

```
ROUND(45.926) 46
```

```
ROUND(45.926, 0) 46
```

ROUND (devam...)

Şayet ondalık basamak sayısı pozitif bir sayı ise, sayı ondalık virgülün sağındaki ondalık basamağa yuvarlanır.

`ROUND(45.926, 2) 45.93`

Ondalık basamak sayısı negatif bir sayı ise, sayı ondalık virgülün solundaki ondalık basamağa yuvarlanır.

`ROUND(45.926, -1) 50`

TRUNC

TRUNC fonksiyonu hem sayılar hem de tarihler için kullanılır. Özellikle ondalık basamak belirtilen sayıda sütun, ifade veya değer sonlandırmak için kullanılır. TRUNC kullanıldığında ondalık basamak sayısı belirtilmemişse, varsayılan sayısı sıfır olarak alınır.

```
TRUNC(sütun | ifade, ondalık kısım)
```

```
TRUNC (45.926, 2)
```

TRUNC (devam...)

TRUNC kullanımında ondalık kısım belirtilmemişse ya da sıfır olarak belirtilmişse ondalık basamak sayısı sıfır olarak alınır.

TRUNC (45.926, 0) 45

TRUNC (45.926) 45

TRUNC sayıyı yuvarlama işlemi yapmaz. Sayıyı belirtilen noktada sonlandırır.

MOD

MOD fonksiyonu bir sayının başka bir sayı tarafından bölümünden kalanı verir. Örneğin $5 \text{ MOD } 2 = 1$ dir.

MOD bir sayının tek mi çift mi olduğunu belirlemek için kullanılabilir. Sayının 2'ye bölümünden kalan sıfır ise sayı çift, 1 ise sayı tek.

Not: Birçok programlama dilinde, modül işleci bölme işleminden sonra kalanı verir.

MOD

```
SELECT MOD(1600,500) FROM DUAL;  
100 remainder  
SELECT last_name, salary, MOD(salary, 2) As "Mod Demo"  
FROM f_staffs  
WHERE staff_type IN('Order Taker','Cook','Manager');
```

"Mod Demo" sütunu salary (ücret) bilgisinin tek ya da çift olma durumunu gösterir.